

Aktenexemplar

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
9. September 2005 (09.09.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/083314 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷:
F01M 1/16

F16L 55/04,

(74) Anwälte: KREISER, André usw.; DaimlerChrysler AG, Intellectual Property Management, IPM - C106, 70546 Stuttgart (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/001678

(22) Internationales Anmeldedatum:
18. Februar 2005 (18.02.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 008 299.5
20. Februar 2004 (20.02.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): DAIMLERCHRYSLER AG [DE/DE]; Epplestrasse 225, 70567 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LIESKE, Dirk [DE/DE]; Weillindorfer Strasse 7, 70825 Körtal-Münchingen (DE). ZIPP, Walter [DE/DE]; Vogelsang-Strasse 53, 70197 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KB, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

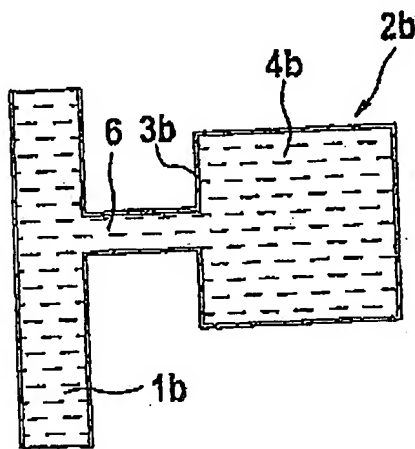
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: INTERNAL COMBUSTION ENGINE COMPRISING A LUBRICANT CIRCUIT AND A DAMPING ELEMENT

(54) Bezeichnung: BRENNKRAFTMASCHINE MIT EINEM SCHMIERMITTELKREISLAUF UND EINEM DÄMPFUNGSELEMENT



(57) Abstract: The invention relates to an internal combustion engine for a motor vehicle, comprising a lubricating pump which is used to convey an aqueous, practically incompressible lubricating agent, in particular, engine oil, in addition to a lubricating agent guiding element (1b) which is used to guide the lubricating agent to the lubricating point of the internal combustion engine. According to the inventive internal combustion engine, an elastically ductile damping element (3b), which is used to capture the pressure pulsations in the lubricating agent, is associated with the lubricating agent guiding element (1b). A steady lubricating agent reservoir (4b) comprising a resonator which is connected in a parallel manner is provided, for example, as a damping element (2b). The invention also relates to use, for example, in passenger vehicles.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Brennkraftmaschine für ein Kraftfahrzeug mit einer Schmiermittelpumpe zur Förderung von flüssigem, näherungsweise inkompressiblem Schmiermittel, insbesondere einem Motoröl, sowie mit einem Schmiermittelleitungselement (1b) zur Führung des Schmiermittels zu Schmierstellen der Brennkraftmaschine. Bei der erfindungsgemässen Brennkraftmaschine ist dem Schmiermittelleitungselement (1b) ein elastisch nachgiebiges Dämpfungselement (3b) zur Aufnahme von Druckpulsationen im Schmiermittel zugeordnet. Als Dämpfungselement (2b) ist beispielsweise ein mit Nebenschluss-Resonator mit einem beruhigten Schmiermittelreservoir (4b) vorgesehen. Anwendung beispielsweise in Personenkraftwagen.

Druckpulsationen im Schmiermittel zugeordnet. Als Dämpfungselement (2b) ist beispielsweise ein mit Nebenschluss-Resonator mit einem beruhigten Schmiermittelreservoir (4b) vorgesehen. Anwendung beispielsweise in Personenkraftwagen.

WO 2005/083314 A1

BEST AVAILABLE COPY